

Tugas Akhir

**Evaluasi persediaan bahan baku
kain sutera tipe 58
(pada PT.Batik Danar Hadi Surakarta)**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya
DIII Manajemen Industri



Disusun oleh :

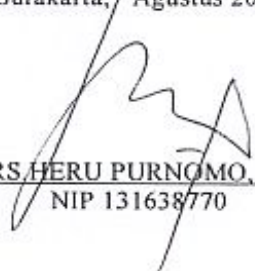
TATAK AGUS KURNIAWAN
F. 3502536

**D3 MANAJEMEN INDUSTRI
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2005**

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir yang berjudul "Evaluasi Persediaan Bahan Baku Kain Sutera Tipe 58 (Pada PT. Batik Danar Hadi Surakarta)" ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diajukan ke dewan penguji.

Mengetahui
Surakarta, Agustus 2005



DRS HERU PURNOMO, MM
NIP 131638770

HALAMAN PENGESAHAN

Diterima dan disetujui oleh Dewan Penguji Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas
Maret Surakarta pada :

Hari / Tanggal : Agustus 2005
Tempat : Universitas Sebelas Maret Surakarta

Surakarta, Agustus 2005
Tim Penguji Tugas Akhir
1. Drs. Heru Purnomo, MM



(_____)

2. Drs. Imam Mahdi



(_____)

MOTTO

“Hiduplah sepuas-puasmu, tapi ingat kau akan mati. Cintailah apa yang kamu kehendaki, tapi ingat kau akan berpisah. Berbuatlah sesukamu, tapi ingat kau akan mendapatkan imbalannya”. (AlHadist)

PERSEMBAHAN

Karya kecilku ini kupersembahkan kepada :

1. Ayah dan Bunda Tercinta
2. Kakak-kakakku dan Adikku tersayang
3. Almamaterku

KATA PENGANTAR

Penulis panjatkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini.

Tugas akhir yang berjudul "Evaluasi Persediaan Bahan Baku Kain Sutra Tipe 58" ini dikerjakan dan disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar ahli Madya pada DIII Manajemen Industri, Fakultas Ekonomi, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Hasil penulisan ini bukanlah hasil kerja penulis semata. Banyak pihak telah membantu baik dalam bentuk saran, dorongan, dan bimbingan. Dalam kesempatan ini dengan sepuh hati penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Heru Purnomo, MM, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktunya untuk ide-ide, bimbingan dan arahan yang sangat berguna bagi penulis.
2. Ibu Dra.Endang Suhari, Msi, selaku pembimbing akademik yang telah memberikan arahan selama ini.
3. Bapak Drs. Munasir, MM, selaku manajer akuntansi PT. Batik Danar Hadi yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk mengadakan penelitian ini dan Bapak Hudi Wasisto selaku pembimbing magang yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama penulis mengadakan penelitian ini.
4. Bunda tersayang dan Yahanda di surga.
5. Bapak dan Ibu Kusni, terima kasih atas semuanya.
6. Kakak-kakakku tercinta dan adik-adikku tersayang atas bantuan do'a,motivasi dan pengertiannya selama ini.
7. Sahabat dan teman-teman MI yang telah memberikan dorongan dan sarannya.
8. Teman-teman kos yang selalu ada dalam suka dan duka, terima kasih semuanya.
9. Semua pihak yang tidak dapat di sebutkan satu persatu yang telah membantu terselesainya penulisan ini.

Dalam penulisan ini, penulis sadar ada banyak kekurangan. Oleh karena itu saran dan kritik yang sifatnya membangun akan sangat berguna bagi penulis.

Surakarta, Juli 2005

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	x
ABSTRAK	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Kerangka Berpikir	4
F. Landasan Teori	6
G. Metode Penelitian	10
BAB II. GAMBARAN UMUM PT. BATIK DANAR HADI	13
A. Sejarah Berdiri.....	13
B. Struktur Organisasi	18
C. Tugas dan Fungsi PT. Batik Danar Hadi	23
D. Kondisi Umum PT. Batik Danar Hadi Surakarta	26

BAB III.	LAPORAN MAGANG DAN ANALISA DATA.....	31
	A. Laporan Magang.....	31
	B. Analisis Data	36
BAB IV.	KESIMPULAN DAN SARAN	48
	A. Kesimpulan	48
	B. Saran	
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Susunan Pemilikan Saham Perusahaan	
.....	
16	
Tabel 2.2. Jumlah Karyawan dan Pembagian Kerja	
.....	
17	
Tabel 2.3. Jadwal Jam Kerja dan Istirahat PT. Batik Danar Hadi Surakarta	
.....	
16	
Tabel 3.1. Kebutuhan Bahan Baku Kain Sutra tipe 58 Tahun 2004 ...	
.....	
37	
Tabel 3.2. Biaya Pesan Selama Tahun 2004	
.....	
39	
Tabel 3.3. Biaya Simpan Selama Tahun 2004.....	
.....	
41	

Tabel 3.5. Perhitungan Standar Deviasi	
.....	
45	
Tabel 3.6. Perbedaan antara Kebijakan Perusahaan dengan Metode EOQ	
.....	
47	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Skema Kerangka Berpikir	
.....	
5	
Gambar 2.1. Struktur Organisasi	
.....	
5	

ABSTRAK

TATAK AGUS KURNIAWAN, NIM : F3502536, DIII Manajemen Industri, Fakultas Ekonomi, Universitas Sebelas Maret Surakarta, EVALUASI PERSEDIAAN BAHAN BAKU KAIN SUTERA TIPE 58 (Pada PT.Batik Danar Hadi, Surakarta)

Latar belakang masalah dalam penelitian ini adalah persediaan bahan baku merupakan faktor yang sangat penting dan utama dalam menunjang kelancaran proses produksi. Dengan tidak mengesampingkan bidang-bidang yang lainnya, maka persediaan bahan baku mempunyai pengaruh yang kuat terhadap biaya persediaan.

Permasalahan yang ada dalam penelitian ini adalah, 1) Berapa jumlah

persediaan bahan baku kain sutera tipe 58 yang optimal dengan frekuensi

pembelian yang ekonomis, 2) kapan perusahaan harus melakukan pemesanan

persediaan bahan baku kain sutera tipe 58 kembali.

Tujuan dari penelitian ini adalah, 1) Untuk mengetahui jumlah persediaan bahan baku kain sutera tipe 58 yang optimal yang disertai dengan frekuensi pembelian yang ekonomis, 2) Untuk mengetahui titik pemesanan persediaan bahan baku kain sutera tipe 58 kembali.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi langsung dengan

mengadakan tanya jawab kepada pihak yang berkaitan. Sedangkan alat analisis

yang digunakan disini adalah Economical Order Quantity (EOQ).

Berdasarkan analisis terhadap data yang ada, maka diperoleh hasil analisis dengan pembelian persediaan bahan baku kain sutera tipe 58 yang optimal sebesar 868 meter dengan frekuensi pembelian sebanyak 15 kali, persediaan penyelamat yang harus diadakan sebesar 60,78 meter, dan angka waktu pemesanan kembali dapat dilakukan pada saat persediaan digudang sebesar 186 meter sehingga ditemukan biaya persediaan sebesar Rp.2.279.038,00 yang mana hasilnya lebih kecil dibandingkan dengan kebijakan perusahaan sebesar Rp.2.544.151,00. Dengan demikian ditentukan penghematan biaya sebesar Rp.265.113,00.

Dari hasil analisis yang ada diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pengadaan persediaan bahan baku kain sutera tipe 58 yang dilakukan PT.Batik Danar Hadi, sudah baik tetapi

belum optimal dan masih perlu ditingkatkan lagi, karena persediaan bahan baku mempunyai pengaruh yang besar terhadap biaya yang harus dikeluarkan.

Dari kesimpulan penulis diatas sebaiknya perusahaan mengkaji kembali kebijakan dalam pengadaan persediaan bahan baku kain sutera tipe 58 mengingat kebijakan yang ada selama ini belum optimal, dengan mencoba menerapkan metode EOQ untuk pengendalian persediaan bahan baku kain sutera yang optimal.

BAB I

PENDAHULUAN

A. JUDUL

“Evaluasi Persediaan Bahan Baku Kain Sutera tipe 58 Pada PT. Batik Danar Hadi Surakarta”.

B. LATAR BELAKANG

Secara umum semua perusahaan mempunyai tujuan atau sasaran yang sama antara yang satu dengan yang lainnya, yaitu agar perusahaan dapat bertahan hidup, mampu mendapatkan keuntungan dan dapat berkembang mengikuti perkembangan pasar yang terjadi. Untuk mencapai semua hal-hal tersebut, perusahaan harus mampu mengelola semua sumber daya yang dimiliki secara tepat dan baik. Salah satu hal yang dapat dilakukan oleh perusahaan adalah meningkatkan kegiatan pengendalian pada persediaan. Karena masalah pengadaan persediaan merupakan salah satu masalah penting yang dihadapi oleh perusahaan untuk dapat menyeimbangkan dengan kegiatan produksi.

Persediaan merupakan salah satu aset yang paling mahal di banyak perusahaan, mencerminkan sebanyak 40% dari total modal yang diinvestasikan. Manajer operasi di seluruh dunia menyadari bahwa manajemen persediaan yang baik itu sangatlah penting. Oleh karena itu masalah persediaan harus diatur dengan sebaik-baiknya. Di satu pihak, perusahaan dapat mengurangi biaya dengan cara menurunkan tingkat persediaan yang sudah ada. Di pihak lain, konsumen akan merasa tidak puas bila suatu produk ternyata stoknya habis. Oleh karena itu, perusahaan harus mencapai

keseimbangan antara investasi persediaan dan tingkat pelayanan konsumen (J. Heyzer dan Barry Render : 1997).

Suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang industri dalam kegiatan operasional tentu membutuhkan persediaan, baik itu perusahaan kecil, perusahaan menengah maupun perusahaan yang besar. Masing-masing akan mempunyai persediaan bahan baku yang berbeda-beda. Untuk perusahaan menengah atau perusahaan besar persediaan bahan baku dipersiapkan dengan baik. Akan tetapi pada perusahaan kecil kadang-kadang masalah persediaan tidak dipersiapkan dengan baik. Walaupun demikian pada prinsipnya semua perusahaan akan mengadakan persediaan bahan baku (Ahyari, 1994: 54).

Setiap perusahaan harus selalu berhati-hati dan mempertimbangkan secara masak tentang berapa besarnya persediaan barang yang harus ada. Dengan kata lain setiap perusahaan harus mempunyai kebijaksanaan persediaan yang jelas. Hal ini diperlukan untuk menempatkan perusahaan pada posisi yang selalu siap untuk melayani penjualan, baik pada saat-saat biasa maupun disaat ada pesanan secara mendadak. Hubungan baik dengan para pelanggan perlu dijaga. Karena itu persediaan harus cukup agar tidak mengecewakan mereka. Selain itu dengan pengaturan manajemen persediaan yang baik, akan membantu tercapainya kapasitas produksi yang kontinyu dan seimbang. Sehingga pada saat permintaan tinggi, perusahaan tidak perlu memaksakan diri bekerja dengan kapasitas penuh. Sebaliknya pada waktu permintaan rendah, kelebihan-kelebihan produksi disimpan sebagai persediaan. (Drs. Gunawan Adisaputro, M. B. A dan Drs. Marwan Asri. M. B. A : 1998: 192).

Dari penjelasan diatas dapat kita ketahui bahwa bahan baku merupakan faktor yang sangat penting dalam proses produksi disamping tidak terlepas dari bidang-bidang yang lain seperti pemasaran, keuangan, dan personalia. Tanpa persediaan bahan baku maka kegiatan produksi tidak akan berjalan dengan baik. Oleh karena itu pengaturan persediaan bahan baku haruslah

dilakukan dengan sebaik-baiknya. Dengan mempertahankan waktu pemesanan maka biaya-biaya yang seharusnya tidak dikeluarkan dapat ditekan. Persediaan bahan baku yang terlalu besar bila dilihat dari proses produksi maka tidak akan mengalami gangguan karena persediaan bahan baku selalu ada. Namun disisi lain persediaan bahan baku yang terlalu besar akan menimbulkan tingginya biaya penyimpanan, resiko kehilangan dan kerusakan bahan baku semakin besar. Sebaliknya bila persediaan bahan baku terlalu kecil maka akan mengganggu proses produksi bahkan bisa menghentikan proses produksi. Selain itu tingginya frekuensi pemesanan mengakibatkan biaya pemesanan semakin tinggi. Jadi dalam pengendalian pengadaan bahan baku perusahaan harus dapat menentukan secara tepat jumlah persediaan bahan baku agar dapat menunjang kelancaran proses produksi dengan biaya yang minimal.

Perusahaan batik “PT. Batik Danar Hadi” yang berlokasi di Jl. Dr. Rajiman, 164, Solo merupakan perusahaan yang memproduksi kain batik, bahan bakunya adalah kain. Dalam bidang produksi terutama dalam pengadaan bahan baku, perusahaan ini tidak mengalami hambatan yang berarti karena hubungan dengan para supplier sudah terjalin dengan baik. Namun dalam pengamatan yang dilakukan penulis, perusahaan belum menggunakan suatu metode tertentu dalam hal kebijakan pengadaan persediaan bahan baku, sehingga penulis ingin membandingkan antara kebijakan perusahaan sekarang dengan jika perusahaan menggunakan metode EOQ.

Bertolak dari masalah tersebut diatas maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian terhadap kebijakan pengendalian persediaan bahan baku. Untuk memenuhi persyaratan tugas akhir penulis mengambil Judul “Evaluasi Persediaan Bahan Baku Kain Sutra tipe 58 Pada PT. Batik Danar Hadi Surakarta”.

C. RUMUSAN MASALAH

Persediaan bahan baku merupakan komponen yang sangat penting dalam proses produksi sehingga proses produksi akan berjalan dengan lancar. Dalam

kegiatan pengadaan persediaan bahan baku itu sendiri akan memerlukan biaya yang tidak sedikit. Dengan demikian pokok permasalahannya adalah :

1. Berapa jumlah persediaan bahan baku kain sutera tipe 58 yang optimal yang harus dipesan oleh perusahaan ?
2. Kapan perusahaan harus melakukan pemesanan persediaan bahan baku kain sutera tipe 58 ?

D. TUJUAN

Berdasarkan rumusan masalah tersebut diatas maka dapat disimpulkan bahwa tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui berapa jumlah pembelian persediaan bahan baku kain sutera tipe 58 yang optimal.
2. Mengetahui jangka waktu pemesanan bahan baku kain sutera tipe 58.

E. MANFAAT

1. Bagi penulis

Dapat menambah pengetahuan dan wawasan bagi penulis karena penulis dapat menerapkan secara langsung teori-teori yang didapat selama dibangku kuliah dengan praktek yang sebenarnya yang terjadi di dalam suatu perusahaan

2. Bagi perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan evaluasi, sehingga perusahaan dapat mengambil kebijakan yang lebih baik dalam hal pengendalian pengadaan persediaan bahan baku.

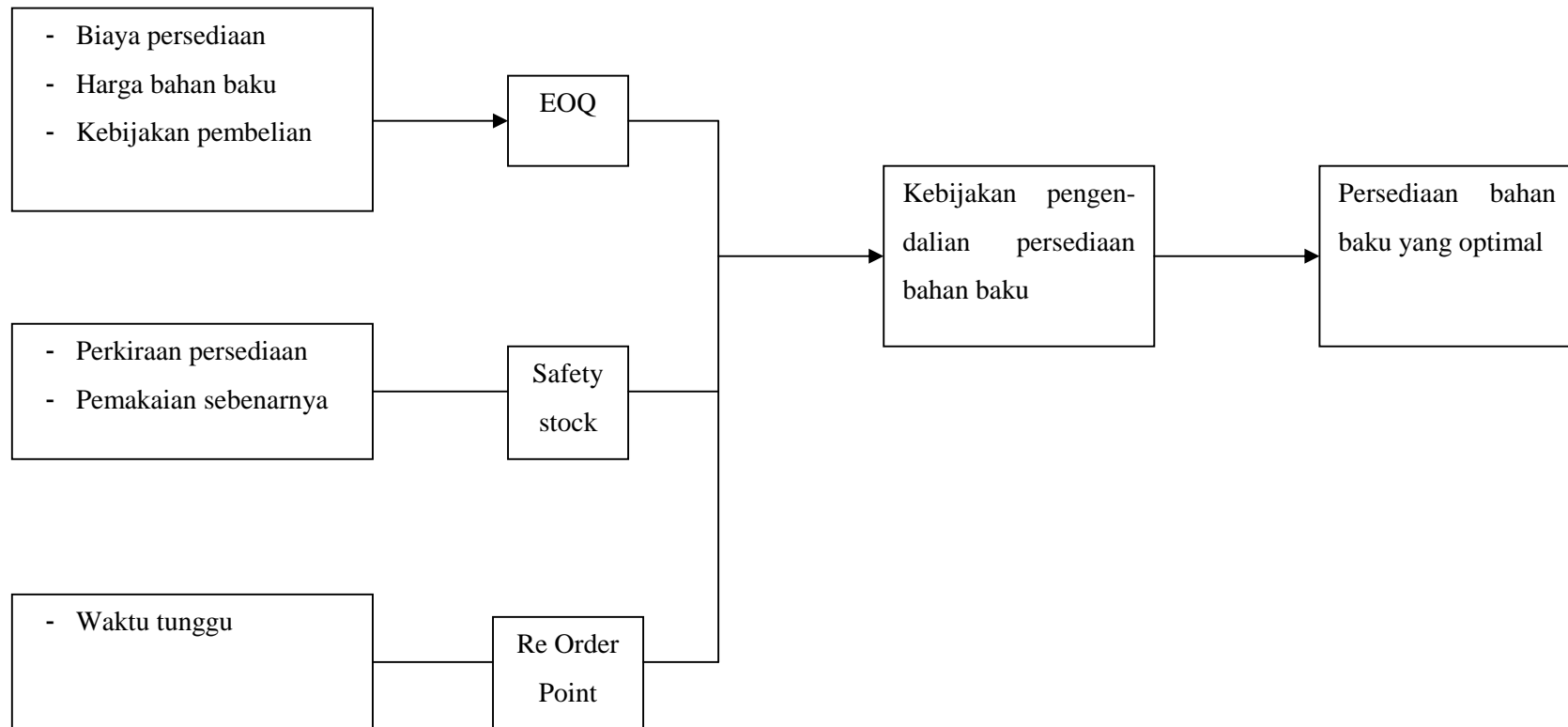
3. Bagi pihak lain

Semoga hasil penelitian ini dapat menambah bahan bacaan mengenai pengadaan persediaan bahan baku.

F. KERANGKA BERPIKIR

Digunakan sebagai bahan acuan dalam melakukan penelitian. Sehingga akan diperoleh suatu hasil penelitian yang berupa jawaban atas masalah atau topik yang diteliti.

GAMBAR I.1.
SKEMA KERANGKA BERPIKIR



Penjelasan :

Dari gambar diatas dapat dijelaskan bahwa untuk memenuhi kebutuhan bahan baku perusahaan akan melakukan pemesanan atau pembelian bahan baku. Faktor-faktor yang mempengaruhi dalam pembelian bahan baku antara lain : harga bahan baku, kebijakan pembelian, perkiraan persediaan, biaya persediaan, pemakaian yang sebenarnya, dan waktu tunggu.

Selain itu perusahaan harus menentukan jumlah pembelian yang ekonomis atau EOQ, tingkat persediaan pengaman, dan titik pemesanan kembali atau reorder point.

G. LANDASAN TEORI

Persediaan adalah suatu jumlah barang dan persediaan lainnya yang diadakan untuk suatu periode tertentu dalam suatu keadaan tidak produktif menunggu penggunaan atau penjualan yang diharapkan. Menurut Atmaji (1988: 28), persediaan merupakan sejumlah bahan-bahan yang disediakan dan bahan-bahan dalam proses yang terdapat dalam perusahaan untuk proses produksi, serta barang-barang jadi atau produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan konsumen. Sedangkan menurut T. Hani Handoko (1999: 333) istilah persediaan mengandung arti bahwa :

Suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumber daya-sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan.

Berdasarkan pengertian-pengertian diatas, kita bisa memperoleh suatu kesimpulan bahwa persediaan merupakan bahan atau barang, baik barang mentah, barang setengah jadi maupun barang jadi, yang diperoleh perusahaan dan digunakan dalam usaha memenuhi permintaan proses produksi, sehingga makin jelaslah bahwa dengan adanya persediaan barang dalam gudang akan dapat memperlancar proses produksi yang pada akhirnya akan dapat memenuhi permintaan konsumen.

2. Penggolongan persediaan

- a. Persediaan bahan mentah (raw materials), yaitu persediaan barang-barang berwujud yang digunakan dalam proses produksi. Bahan mentah bisa dibuat oleh perusahaan itu sendiri ataupun membeli dari para supplier, bisa juga dari sumber-sumber alam yang ada.
- b. Persediaan komponen - komponen rakitan (purchased points / components), yaitu persediaan barang-barang yang terdiri dari komponen-komponen yang diperoleh dari perusahaan lain, dimana dapat dirakit menjadi suatu produk.
- c. Persediaan barang dalam proses (work in process), yaitu persediaan barang-barang yang merupakan keluaran dari tiap-tiap bagian dalam proses produksi atau yang telah diolah menjadi suatu bentuk, tetapi masih perlu diproses lebih lanjut menjadi barang jadi.
- d. Persediaan barang jadi (finished goods), yaitu persediaan barang-barang yang telah selesai diproses atau diolah dalam pabrik dan siap untuk dijual atau dikirim kepada konsumen.
- e. Persediaan bahan pembantu atau penolong (supplies), yaitu persediaan barang-barang yang diperlukan dalam proses produksi, tetapi tidak merupakan bagian atau komponen barang jadi.

Penggolongan persediaan berdasarkan fungsinya menurut Zulian Yamit (1999: 6) :

- a. Persediaan pengaman (safety stock) adalah persediaan yang dilakukan untuk mengantisipasi unsur ketidakpastian permintaan dan penyediaan. Apabila persediaan pengaman ini tidak mampu mengantisipasi ketidakpastian tersebut, maka akan terjadi kekurangan persediaan (stock out).
- b. Persediaan antisipasi (anticipation stock) adalah persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan yang sudah dapat diperkirakan sebelumnya.

- c. Persediaan dalam pengiriman atau work in process stock adalah persediaan yang masih dalam pengiriman atau transit.

3. Fungsi persediaan

Fungsi persediaan menurut Rangkuti (1999: 15)

- a. Fungsi antisipasi

Fungsi persediaan yang dilakukan untuk menghadapi fluktuasi permintaan yang sudah dapat diperkirakan sebelumnya.

- b. Fungsi decoupling

Fungsi utama persediaan adalah memungkinkan operasi-operasi perusahaan internal dan eksternal mempunyai kebebasan (independence). Persediaan “decouples” ini memungkinkan perusahaan dapat memenuhi permintaan pelanggan tanpa tergantung pada supplier.

- c. Fungsi economic lot sizing

Persediaan “Lot size” ini mempertimbangkan penghematan-penghematan, karena perusahaan melakukan pembelian dalam kuantitas yang lebih besar dibandingkan dengan biaya-biaya yang timbul karena besarnya persediaan (biaya sewa gudang, resiko dsb)

4. Biaya-biaya persediaan

Biaya persediaan merupakan keseluruhan biaya-biaya operasi atau sistem persediaan. Jenis biaya persediaan menurut Zuliant Yamit (1999: 6) adalah :

- a. Biaya pembelian (purchase cost)

Biaya pembelian adalah harga per unit apabila item dibeli dari pihak luar, atau biaya produksi per unit apabila diproduksi dalam perusahaan.

- b. Biaya pemesanan (order cost atau set up cost)

Biaya pemesanan adalah biaya yang berasal dari pembelian pesanan dari supplier atau biaya persiapan (set up cost) apabila item diproduksi dalam perusahaan.

- c. Biaya simpan (carrying cost atau holding cost)

Biaya simpan adalah biaya yang dikeluarkan atas investasi dalam persediaan dan pemeliharaan maupun investasi sarana fisik untuk menyimpan persediaan.

d. Biaya kekurangan persediaan (stock out cost)

Biaya kekurangan persediaan adalah konsekuensi ekonomis atas kekurangan dari luar maupun dari dalam perusahaan.

5. Faktor yang mempengaruhi persediaan bahan baku

Faktor-faktor yang mempengaruhi persediaan bahan baku menurut Ahyari (1987: 56), antara lain :

- a. Harga bahan baku
- b. Model pembelian bahan
- c. Perkiraan pemakaian bahan baku
- d. Pemakaian bahan baku
- e. Harga bahan baku
- f. Waktu tunggu
- g. Biaya persediaan
- h. Pembelian kembali

6. Sistem pengendalian persediaan

Sistem pengendalian persediaan diadakan untuk menentukan kapan persediaan akan dipesan dan berapa yang harus dipesan. Menurut Zuliant Yamit (1999: 230) terdapat dua tipe yaitu :

a. Sistem persediaan periodik (periodic inventory system)

Dalam sistem ini, jumlah item dalam persediaan ditinjau berdasarkan interval waktu yang tepat.

b. Sistem persediaan terus menerus (perpetual system atau continuous inventory system)

Sistem persediaan terus-menerus dilakukan dengan cara terus-menerus melihat catatan jumlah persediaan.

H. METODE PENELITIAN

Metode penelitian terdiri dari sumber data, lokasi penelitian dan metode pengumpulan data.

a. Sumber Data

1. Data Primer

Data yang diperoleh secara langsung dari pihak perusahaan.

2. Data Sekunder

Data yang diperoleh dari catatan-catatan dan buku ataupun sumber lain yang digunakan dalam menganalisis masalah penelitian.

b. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah “PT Batik Danar Hadi” yang berlokasi di Jl. Dr. Rajiman 164, Solo.

c. Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara langsung pada objek atau lokasi penelitian.

2. Wawancara

Mengadakan wawancara atau interview secara langsung kepada pihak perusahaan.

3. Studi Pustaka

Mencari informasi dengan cara membaca atau mempelajari buku-buku yang berkaitan dengan permasalahan tersebut.

d. Metode Analisa Data

1. Analisa data pada penelitian ini menggunakan model persediaan EOQ yang memakai parameter sebagai berikut :

$$Q^* = \sqrt{\frac{2 \cdot R \cdot C}{H}}$$

Q = Kuantitas bahan baku setiap kali pembelian

C = Biaya pemesanan per pesan

R = Jumlah kebutuhan bahan baku dalam satu periode

H = Biaya penyimpanan per unit

Dengan asumsi :

1. Tingkat permintaan konstan.
2. Lead time, yaitu waktu antara pemesanan dan penerimaan pesanan diketahui dan bersifat konstan.
3. Persediaan diterima dengan segera / persediaan yang dipesan tiba dalam bentuk kumpulan produk dalam satu waktu.
4. Tidak diberikan diskon.
5. Biaya variabel yang muncul hanya biaya pemesanan dan biaya penyimpanan persediaan sepanjang waktu.
6. Keadaan kehabisan stock bisa dihindari sama sekali bila pemesanan dilakukan dengan tepat.

Untuk menentukan EOQ seperti diatas adalah sebagai berikut :

Apabila jumlah barang setiap kali pembelian sebesar Q dan kebutuhan barang selama periode tertentu R , maka dalam periode tersebut dilakukan pembelian sebelum $\frac{R}{Q}$ kali.

$$\text{Biaya pemesanan} = \frac{R}{Q} C$$

$$\text{Biaya pemeliharaan} = \frac{Q}{2} H \quad \text{Jadi jumlah biaya atau total cost dalam}$$

periode tertentu dapat dihitung :

$$TC = \frac{H}{2} Q + \frac{R}{Q} C$$

TC = Total cost atau total persediaan

Sehingga pembelian yang optimal dapat kita ketahui sebesar :

$$Q^* = \sqrt{\frac{2 \cdot R \cdot C}{H}}$$

2. Safety stock atau persediaan pengaman

Persediaan pengamanan digunakan untuk mengantisipasi apabila terjadi fluktuasi pemakaian bahan baku. Sehingga perusahaan tidak akan mengalami kekurangan bahan baku yang dapat mengganggu kelancaran proses produksi. Penentuan jumlah persediaan penyelamat dapat dilakukan dengan menggunakan metode statistik yaitu dengan membandingkan pemakaian bahan baku, kemudian dicari berapa penyimpangannya (standar deviasi).

Standar deviasi dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n}}$$

3. Titik pemesanan kembali atau Re Order Point

Re Order Point ditentukan dengan cara memperhitungkan 2 variabel yakni “Lead Time” (L) dan tingkat kebutuhan per hari (U). Dengan kata lain Re Order Point merupakan hasil kali L dan U ditambah dengan sejumlah persediaan pengaman. Jadi Re Order Point dapat dihitung dengan rumus :

Re Order Point = (U x L) + persediaan pengaman

BAB II

GAMBARAN UMUM PT. BATIK DANAR HADI

1. Sejarah Berdiri

Pada mulanya PT. DANAR HADI adalah perusahaan perseorangan yang merupakan home industri, dimana perusahaannya menyediakan bahan baku dan pengolahan. Sedangkan para buruh perusahaan mengerjakan di rumah masing-masing. Ini dimungkinkan karena sebagian buruh berasal dari lokasi sekitar perusahaan. Pada awalnya perusahaan didirikan oleh Bpk. Wongso Diromo, kemudian pada tahun 1967 perusahaan diberikan pada cucunya yaitu Bpk. R.H Santoso. Berkat keuletan, pengalaman, keahlian dan jiwa kewiraswastaan yang dimiliki beliau, perusahaan ini mengalami perkembangan yang pesat. Perusahaan ini kemudian diberi nama "DANAR HADI" yang diambil dari nama pemiliknya yaitu Ibu Danarsih dan Bpk. Hadi Priyono. Pada tahun 1984 status perusahaan keluarga berubah menjadi perusahaan berbadan hukum resmi dari pemerintah yang kemudian diberi nama PT. BATIK DANAR HADI.

PT. BATIK DANAR HADI didirikan dengan akte notaris Maria Theresia Budisantoso, SH No. 17, tanggal 11 Desember 1984 dengan nama perusahaan Batik Danar Hadi. Bentuk badan usaha dan nama perusahaan diubah dengan akte notaris yang sama No. 10, tgl 31 Juli 1985 menjadi PT. Batik Danar Hadi. Perusahaan mulai menjalankan usahanya dalam bentuk Perseroan Terbatas sejak tanggal 1 Januari 1984. Akte pendirian dan perubahannya tersebut telah mendapat pengesahan dari Menteri Kehakiman Republik Indonesia dengan surat keputusan No.02-53585 NT 01-TH 1985, tanggal 24 Agustus 1985. Pada tahun 1995 Anggaran Dasar Perseroan dirubah dengan akte notaris yang sama No. 2-7, tanggal 10 Januari 1995, akte perubahan tersebut telah mendapat pengesahan dari Menteri Kehakiman RI dengan Surat Keputusan No. 02-3.075 HT 01. 04 TH. 1996, tanggal 29 Februari 1996. Pada tahun 1999 Anggaran Dasar Perseroan dirubah dengan

akte notaris yang sama No. 25, tanggal 16 Agustus 1999, tentang Pernyataan Keputusan Rapat Umum Pemegang Saham PT. Batik Danar Hadi tanggal 9 September 1998, dan akte perubahan tersebut telah mendapat pengesahan dari Menteri Kehakiman RI dengan Surat Keputusan No. C-19414. HT. 01. 04. TH. 1999, tanggal 30 November 1999. Dengan adanya pengesahan tersebut, secara legal PT. Batik Danar Hadi telah sesuai dengan Undang-undang RI No. 01 TH. 1995, tentang Perseroan Terbatas.

2. Makna dan Tujuan Pendirian Perusahaan

Adapun tujuan pendirian PT. Batik Danar Hadi adalah sebagai berikut :

- a. Melestarikan budaya bangsa khususnya yang bersifat tradisional dalam masyarakat. Sesuai dengan mottonya “Tradisi Batik Asli”.
- b. Mendapat keuntungan.
- c. Menyejahterakan anggota / karyawan.
- d. Melaksanakan tugas sosial, dalam mengurangi jumlah pengangguran Indonesia.

Bidang usaha yang dijalankan adalah sebagai berikut :

- Produsen / industri batik / tenun
- Produsen / industri textile / printing
- Produsen / industri konveksi
- Perdagangan ex : import dan interinsulair yang berhubungan dengan butir 1, 2, 3 diatas.
- Usaha-usaha lain yang tidak bertentangan dan tidak melanggar undang-undang yang berlaku.

Semua kegiatan usaha tersebut dijalankan melalui kantor pusatnya di Surakarta dan cabang-cabang yang ada. Izin-izin yang telah diperoleh antara lain Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP) No. 69/PB.1/11.21/85 tanggal 24 Juli 1985.

Budisantosa, SH, No. 27 tanggal 10 Januari 1998 tentang Berita Acara Rapat Pemegang Saham tanggal 6 Juni 1994, telah disetujui oleh para pemegang saham, perubahan susunan permodalan. Modal Dasar Perusahaan diubah menjadi Rp. 10.000.000.000,00 terdiri dari 10.000 saham dengan nilai nominal Rp. 1.000.000,00 per saham, modal ditempatkan dan disetor penuh sebesar Rp. 7.200.000.000,00. Akte perubahan dan tambahan setoran modal sebesar Rp 6.000.000.000,00 tersebut telah mendapat pengesahan dari Menteri Kehakiman Republik Indonesia. Sesuai dengan Berita Acara Rapat Para Pemegang Saham tanggal 8 Juli 1996, akte notaris No. 75, tanggal 17 Desember 1996 dan No. 25 tanggal 16 Agustus 1999, susunan pemilik saham dirubah. Dengan adanya perubahan tersebut, maka susunan pemilikan saham perusahaan adalah sebagai berikut :

Tabel II.1
Susunan Pemilikan Saham Perusahaan

Nama Pemegang Saham	Jumlah Saham	Jumlah Nominal (Rp)
Persero R.H. Santosa	3.432	3.432.000.000,00
Persero Ny. Hj. Danarsih Santosa	3.408	3.408.000.000,00
Persero Ny. Hj. Dian Kusuma Dewati	120	120.000.000,00
Persero H. Dian Kusuma Hadi	120	120.000.000,00
Persero H. Dewanto Kusuma Wibawa	120	120.000.000,00
Jumlah	7.200	7.200.000.000,00

Saat ini PT. Batik Danar Hadi mempunyai jumlah karyawan \pm 877 orang, dengan pembagian kerja sebagai berikut :

Tabel II.2
Jumlah Karyawan dan Pembagian Kerja

Bagian		Jumlah Karyawan
I.	Karyawan Bulanan	
	a. bagian personalia	
	- administrasi dan satpan	65 orang
	b. bagian design	11 orang
	c. bagian umum	27 orang
	d. bagian produksi	40 orang
	e. bagian pengadaan	15 orang
	f. bagian pembelian	14 orang
	g. bagian akuntansi	44 orang
	h. bagian keuangan	11 orang
	i. bagian EDP	6 orang
	j. bagian konveksi	78 orang
	k. bagian pemasaran	52 orang
	l. bagian ekspor	16 orang
II.	Karyawan Harian	148 orang
III.	Karyawan Borongan	350 orang
Jumlah		877 orang

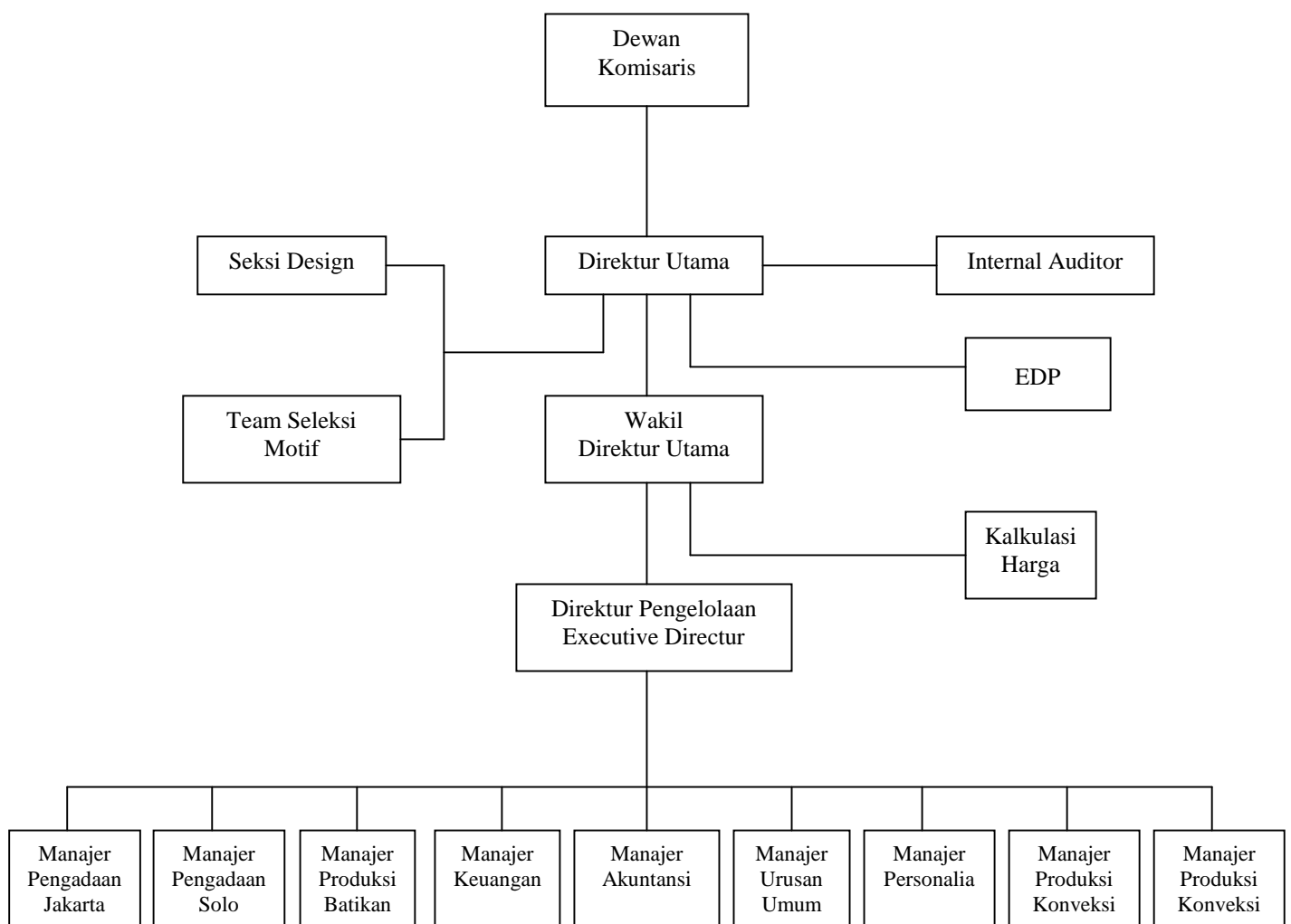
D. Struktur Organisasi Perusahaan

Organisasi adalah suatu sistem usaha kerjasama sekelompok orang untuk mencari tujuan bersama. Dalam pengertian kerja sama tersebut terdapat unsur pembagian pekerjaan. Sedangkan sekelompok orang yang dimaksud adalah beberapa orang yang sudah sepakat untuk bekerja sama dalam mencapai tujuan tersebut. Jadi organisasi itu sendiri terdiri dari unsur yang saling berhubungan yaitu sekelompok orang, kerja sama, pembagian pekerjaan dan pencapaian suatu tujuan.

Untuk dapat melaksanakan perencanaan dengan baik perlu adanya pengorganisasian yang berarti untuk menciptakan struktur serta penyusunan bagian-bagian tersebut. Sesudah itu ditetapkan orang-orang yang akan melaksanakan pekerjaan serta kedudukan dan hubungannya masing-masing. Hubungan wewenang dan tanggung jawab seseorang didasarkan pada tugas masing-masing struktur organisasi yang telah ditetapkan.

Adapun bentuk struktur organisasi pada PT. Batik Dinar Hadi Surakarta adalah sebagai berikut :

Gambar II.1
STRUKTUR ORGANISASI
PT. BATIK DINAR HADI SURAKARTA



Adapun tugas dan tanggung jawab masing-masing fungsi adalah sebagai berikut :

1. Direktur Utama

Pimpinan Perusahaan bertanggung jawab atas kelangsungan dan kelancaran perusahaan serta mengawasi keseluruhan aktivitas yang ada dalam perusahaan dan bertanggungjawab atas majunya perusahaan. Tanggung jawab tersebut adalah :

a. *Decision*

Mengakhiri pertentangan mengenai suatu hal atau melakukan pemilihan berbagai kemungkinan.

b. *Direction*

Menggerakkan karyawan dan memberi perintah atau petunjuk

c. *Coordination*

Menghubung-hubungkan, menyatupadukan dan menyelaraskan pekerjaan karyawan sehingga pekerjaan masing-masing karyawan dapat berlangsung secara tertib dan baik.

d. *Control*

Mengusahakan agar pelaksanaan pekerjaan dan hasilnya sesuai dengan rencana.

e. *Improvement*

Memperbaiki kekurangan-kekurangan dan ketidakpastian yang timbul pada organisasi dan tata kerja.

2. Seksi Design

Bertugas menciptakan motif yang mengikuti kemauan pasar, dikaitkan dengan hasil observasi serta motif yang diinginkan oleh kehendak pasaran ekspor. Dalam menjalankan tugas, seksi ini bertanggung jawab langsung pada Direktur Utama.

3. Asisten Direktur Utama Bidang Keuangan dan Manajemen

- Sebagai pendamping dan motifier
- Sebagai aktivitas pekerjaan manajer perusahaan yang laporannya disampaikan kepada unit dengan memberikan rekomendasi hasil-hasil pekerjaan dari masing-masing bagian baik mengenai keuangan maupun manajemen.

4. Internal Auditor

Internal Auditor bertugas

- a. Melaksanakan kegiatan pemeriksaan administrasi perusahaan secara keseluruhan termasuk cabang-cabang dan pabrik-pabrik.
- b. Memberikan bimbingan serta petunjuk pelaksanaan tata usaha administrasi perusahaan sesuai pedoman.
- c. Melaksanakan kegiatan pelaksanaan pemeriksaan secara fisik barang dagangan maupun uang baik di pusat maupun di cabang-cabang dan di pabrik dengan cara *stock-opname* dan *opname*.
- d. Melakukan kegiatan konfirmasi dengan langganan secara periode maupun insidentil.
- e. Melaporkan secara periode kepada atasan atas penyimpangan-penyimpangan yang terjadi di setiap bagian.

5. EDP (Elektronik Data Processing)

EDP ini mempunyai tugas :

- a. Membantu pekerjaan yang dilakukan oleh semua bagian dengan menggunakan perangkat komputer.
- b. Menciptakan analisa sistem, yang sesuai dengan keadaan pekerjaan masing-masing bagian dan dilanjutkan dengan program.

6. Kalkulasi harga

Kalkulasi harga bertugas :

- a. Menentukan harga dari setiap produk yang dihasilkan berdasarkan laporan beban biaya.

- b. Menyesuaikan besarnya harga yang dipengaruhi dengan keadaan pasar atau pesaing sehubungan dengan peningkatan volume penjualan yang didasarkan pada besarnya biaya dan pendapatan.

7. Team Seleksi Motif

Team Seleksi Motif ini bertugas :

- a. Merencanakan jenis atau ragam produk yang akan dipasarkan.
- b. Menentukan ragam produk yang akan diproduksi yang sesuai dengan kebutuhan pasar.

8. Bagian Pengadaan

Di bagian ini terdapat banyak bagian-bagian khusus yang mengurus tentang persediaan kain. Diantaranya adalah pengurus kain katun, pengurus kain sutera, pengurus kain rayon, dan lain-lain. Dengan mempunyai tugas sendiri-sendiri maka proses penghitungan dan persediaan bahan baku akan mudah dilakukan. Laporan yang akan diberikan kepada manajer pengadaan pun lebih rapi dan mudah dipahami. Untuk pengadaan kain sutera tipe 58 gudangnya berada didekat ruang design, ruangnya tidak terlalu besar sehingga ditempatkan didalam. Hal ini dilakukan untuk menjaga kualitas kain sutera agar tetap bermutu.

Tugas-tugas bagian pengadaan antara lain:

- Menyediakan barang-barang produksi yang sesuai dengan motif pesanan lain-lain.
- Memelihara persediaan bahan baku penolong atau peralatan.
- Memberikan laporan pengeluaran barang atau bahan yang dibutuhkan oleh bagian produksi.

9. Bagian Produksi

Bagian ini bertugas :

- Melaksanakan proses produksi, kualitas dan kuantitas hasil produksi.
- Menangani masalah penyimpangan dan pemeliharaan hasil produksi dan mendistribusikan ke bagian pemasaran.

10. Bagian Keuangan

Bagian Keuangan bertugas :

- Menerima, menyimpan dan mengeluarkan uang untuk keperluan perusahaan.
- Mengurus bagian gaji karyawan, mengurus pembagian keuangan untuk kesejahteraan karyawan

11. Bagian Pemasaran

Bagian Pemasaran ini bertugas :

- Menentukan jenis saluran pemasaran yang digunakan sehubungan dengan penjualan produk.
- Melaksanakan kegiatan pemasaran agar produk semakin laku di pasaran.
- Mencari daerah pemasaran sehubungan dengan produk yang dipasarkan dalam mencapai peningkatan volume penjualan.

12. Bagian Akuntansi

Bagian Akuntansi bertugas :

- Bertanggungjawab atas penganalisaan keuangan perusahaan.
- Melaporkan data keuangan dan pembukuan perusahaan.
- Bertanggungjawab atas tersedianya data keuangan dan pembukuan perusahaan.
- Bertanggungjawab atas masalah pembuatan grafik keuangan baik pemasukan dan pengeluaran.

13. Bagian Urusan Umum

Bagian ini bertugas :

- Mengatur segala sesuatu yang berhubungan dengan kebutuhan kantor.
- Mengatur apa saja yang diperlukan setiap bagian.
- Menjamin agar setiap kebutuhan kantor terpenuhi pada waktu yang ditetapkan.

14. Bagian Personalia

Bagian Personalia, bertugas :

- Menentukan jumlah dan mutu karyawan yang dibutuhkan.

- Menyeleksi calon karyawan yang akan diterima.
- Menyatakan besar kecilnya gaji bagi karyawan.
- Mengatur kenaikan pangkat.
- Memberikan motivasi kerja bagi karyawan yang mengalami hambatan atau kelesuan dan memahami keinginan dan gejolak karyawan dan berusaha untuk memenuhinya.

15. Bagian Konveksi

Bagian ini bertugas :

- Membuat dan merancang pola busana yang *up to date*.
- Menentukan model yang disukai konsumen.
- Menentukan ukuran yang tepat dan memadukan warna yang sesuai dan lain sebagainya.

16. Bagian Pembelian

Bagian Pembelian bertugas :

- Mengurusi pembelian barang dari suplier untuk bisa dipasarkan dan membandingkan harga yang sesuai.
- Memeriksa barang-barang yang baru datang dari suplier.

E. Tugas Dan Fungsi PT. Batik Danar Hadi

PT. Batik Danar Hadi Solo mempunyai tugas dan fungsi sebagai berikut :

- a. Tugasnya adalah ikut serta membantu pemerintah dalam menunjang pembangunan khususnya pengadaan sandang untuk keperluan masyarakat, sekaligus mencari keuntungan berdasarkan prinsip usaha perusahaan.
- b. Fungsinya adalah membangun, mengembangkan, mengusahakan, prinsip pelayanan kebutuhan sandang dan lapangan kerja dalam arti yang seluas-luasnya guna mempertinggi kesejahteraan dan mengurangi pengangguran untuk menunjang terlaksananya program pemerataan pembangunan nasional.

Fungsi tersebut maksudnya bagi masyarakat Indonesia adalah harapan dan arti pembangunan telah memasuki dimensi-dimensi baru yakni makin mendesaknya usaha untuk makin pemeratakan pembangunan yang mengarah dan mencerminkan suasana serta rasa keadilan sosial. Oleh karena itu unsur pemerataan diberikan tekanan yang lebih menonjol, jalur pemerataan yang sesuai dengan pernyataan di atas, yaitu :

1. Pemerataan pemenuhan kebutuhan pokok rakyat banyak khususnya pangan, sandang, sedang usaha yang dilakukan pemerintah adalah menjamin persediaan harga pokok secara merata dalam jumlah yang terjangkau oleh rakyat banyak.

2. Pemerataan Kesempatan Kerja

Kebijaksanaan yang ditempuh dalam rangka pemerataan kesempatan kerja, yaitu mengarahkan kebijaksanaan-kebijaksanaan umum agar mampu mendorong pertumbuhan ekonomi yang dapat menyerap lebih banyak tenaga kerja dan meningkatkan program pembangunan yang khusus untuk memperluas kesempatan kerja.

Proses produksi adalah merupakan kegiatan rutin dalam perusahaan yang berupa tahapan-tahapan yang dilakukan dalam mengolah bahan baku menjadi bahan jadi atau jenis produksi yang siap dijual.

PT. Batik Danar Hadi merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang tekstil, khususnya tradisional maupun modern.

Proses pembuatan produk pada PT. Batik Danar Hadi ada tiga macam, yaitu :

1. Proses Tradisional

Biasanya digunakan untuk motif klasik yang terdiri dari :

- a. Proses cap
- b. Proses tulis

2. Proses Modern

Proses ini digunakan untuk motif-motif modern, berupa proses printing.

3. Proses Gabungan

Proses ini digunakan untuk design motif yang memerlukan teknis gabungan, baik karena faktor design maupun faktor ekonominya.

a. Proses Cap

1. Pertama-tama design dibuatkan cetakan dari tembaga.
2. Cetakan tersebut digunakan untuk menempelkan malam panas pada kain putih.
3. Setelah malam kering, kain dicelup warna yang diinginkan.
4. Setelah warna kering, dilorot pakai bensin dan dikemplong.
5. Hasil kemplong dilipat, ditempel label dan dikemas dalam plastik, selanjutnya siap dipasarkan.

b. Proses Tulis

1. Pertama-tama mori siap didesain.
2. Hasil desain akan dibatik dengan canting.
3. Hasil pembatikan akan dicelup *warna sogu* (warna abu-abu).
4. Hasil pewarnaan akan dilorot.
5. Hasil lorot akan dikemplong.
6. Hasil kemplong dilipat, ditempel label dan dikemas, dalam plastik, selanjutnya siap dipasarkan.

c. Proses Printing

Proses Printing (tekstil motif batik) proses sablon. Ada tiga jenis proses printing yang digunakan PT. Batik Danar Hadi yaitu :

- Hand Print
- Flat Print
- Rotary

Sedangkan urutan pengerjaan sebagai berikut :

1. Melalui proses fotografi dibuat klise.
2. Klise, melalui proses kimiawi di cetak di screen.
3. Screen ini digunakan untuk mencetak desain kain.

Jenis produk PT. Batik Danar Hadi secara garis besar dapat dibedakan menjadi dua :

1. Bahan batik : Merupakan produk basic PT. Batik Danar Hadi.
2. Bahan jadi : Jenis ini dibuat untuk meningkatkan *value added produk basic* melalui perancang busana yang kompeten.

F. Kondisi Umum PT. Batik Danar Hadi Surakarta

Salah satu perencanaan yang penting dalam pendirian dalam suatu perusahaan adalah *factory planning*, dan salah satu unsur *factory planning* adalah *plan location*. Lokasi perusahaan yang tepat akan dapat membantu perusahaan beroperasi atau memproduksi dengan lancar dan efektif serta efisien, karena lokasi yang tepat dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan, maka dalam menentukan lokasi perlu memperhatikan beberapa faktor yaitu :

1. Lingkungan masyarakat
2. Tenaga kerja yang ada
3. Sumber alam
4. Transportasi
5. Pasar
6. Pembangkit tenaga listrik
7. Tanah untuk ekspansi

Lokasi PT. Batik Danar Hadi pusatnya berada di Jl. Dr. Rajiman 164 Solo. Bangunan perusahaan itu ada dua yaitu sebelah barat digunakan kantor yang terdiri dari empat lantai, lantai pertama untuk bagian penjualan dan kredit serta gudang rok. Lantai kedua untuk bagian promosi dan pemasaran lantai tiga untuk bagian akuntansi, lantai keempat untuk bagian keuangan dan Elektronik Data Processing (EDP).

Sedangkan bangunan pertama di lantai pertama bagian belakang sebelah timur digunakan untuk tempat berlangsungnya proses produksi tulis, untuk bagian

pembelian, untuk bagian pengadaan barang dan untuk bagian seleksi serta untuk *show room* di bagian depan.

Lantai kedua bangunan sebelah timur bagian belakang, digunakan untuk kantor bagian produksi, untuk bagian desain, untuk bagian personalia dan untuk bagian akuntansi, rumah batik serta kediaman Bpk. R.H. Santoso di bagian depan. Lokasi perusahaan ini meliputi lima lokasi yaitu bagian untuk produksi batik tulis, satu lokasi untuk lokasi batik printing, dan dua lokasi untuk produksi batik cap. Karena keterbatasan tanah dan semakin meningkatnya kebutuhan untuk memproduksi maka beberapa lokasi perusahaan terpisah dari pusat operasi, namun perusahaan selalu menjaga koordinasi kegiatan masing-masing lokasi tersebut. Adapun beberapa keuntungan pusat operasi ditinjau dari beberapa faktor :

a. Dari Segi Pemasaran

Lokasi perusahaan ini sangat baik sebab daerah ini sebagai daerah kunjungan wisata yang mampu menarik wisatawan baik domestik maupun asing untuk mengetahui budaya Solo terutama seni batiknya yang berbeda dan lebih halus dari daerah lain. Di samping itu lokasi dekat dengan pasar dan pertokoan yang memudahkan bagi, konsumen untuk mendapatkan pelayanan baik secara langsung maupun pesanan dalam jumlah sedikit maupun banyak.

b. Dari Segi Transportasi

Lokasi perusahaan ini sangat strategis karena berada di pinggir jalan raya sehingga mudah untuk dijangkau kendaraan umum.

c. Dari Segi Penyediaan Bahan Baku

Di sekitar perusahaan banyak sekali terdapat bahan mentah batik sehingga dapat mengurangi biaya dalam pengiriman

d. Dari Segi Tenaga Kerja

Di daerah Solo dan sekitarnya banyak sekali tenaga kerja ahli, tenaga kerja yang terlatih, berpengalaman dan terampil dalam bidang batik sehingga perusahaan tidak perlu bersusah payah mencari tenaga kerja.

Sebagaimana yang telah kita ketahui bersama bahwa setiap perusahaan pasti mempunyai tujuan yang hampir sama dengan barang yang dihasilkannya, begitu juga dalam menjalankan usahanya PT. Batik Danar Hadi mempunyai motivasi dan tujuan sebagai berikut :

1. Melestarikan budaya bangsa khususnya yang bersifat tradisional supaya tetap lestari pada masa globalisasi seperti sekarang ini, sesuai dengan motonya "TRADISI BATIK ASLI"
2. Mendapat keuntungan
3. Mensejahterakan anggota dan karyawan.
4. Serta melaksanakan tugas sosial dalam mengurangi jumlah pengangguran di Indonesia

Selain itu perlu diketahui juga mengenai proses pembuatan produksi batik pada PT. Batik Danar Hadi yaitu ada tiga macam :

- Proses tradisional

Proses tradisional biasanya digunakan untuk motif klasik yang terdiri dari :

- Proses cap
- Proses tulis

- Proses modern

Proses modern biasanya digunakan untuk motif-motif modern berupa proses printing.

- Proses gabungan

Proses gabungan digunakan untuk desain motif yang memerlukan teknik gabungan, baik karena faktor desain maupun faktor ekonominya.

Jenis produksi pada PT. Batik Danar Hadi secara garis besar dibedakan menjadi dua :

1. Bahan Batik

Merupakan produk basic Danar Hadi.

2. Bahan Jadi

Jenis ini dibuat terutama untuk meningkatkan *value added product basic* melalui para perancang busana yang kompeten.

Motif yang dibuat ada dua macam, yaitu :

a. Motif Tradisional

Motif tradisional adalah motif klasik yang berasal dari peninggalan budaya turun temurun di mana tiap daerah memiliki kekhususan tersendiri antara lain :

- Motif daratan

Ciri-ciri : Ragam hias bersifat simbolik berlatar budaya Hindu Jawa

Warna : Sogan (coklat), indigo (biru), hitam dan putih

Misal : Soloan, Yogyan, Palembang, Garutan

- Motif pesisiran

Ciri-ciri : Ragam hias naturalis dengan pengaruh dari luar yang kuat

Warna : Aneka ragam

Misal : Cirebonan, Pekalongan, Maduran, dan Laseman

b. Motif Modern

Adalah motif hasil kreasi para designer masa kini yang mengikuti trend pasar tetapi tetap mempertahankan kekhasan design batik

Produksi Danar Hadi menggunakan, bahan lain berbagai jenis, antara lain :

- Bahan katun : bahan ini digunakan untuk motif-motif
- Bahan rayon : bahan ini biasanya untuk motif modern
- Bahan sutera : bahan ini biasanya untuk motif tradisional tetapi ada juga yang digunakan untuk motif modern

Hasil produksi baik batik maupun tekstil yang diproduksi oleh PT. Batik Danar Hadi dipasarkan untuk kebutuhan sebagian besar dalam negeri dibantu oleh cabang-cabang yang ada, sedang pemasaran keluar negeri yang terbesar meliputi negara Jepang dan Eropa.

Dalam pelaksanaan distribusi barang PT. Batik Danar Hadi menggunakan saluran distribusi sebagai berikut :

1. Produsen - konsumen (distribusi langsung)
2. Produsen - pedagang besar - pengecer – konsumen

3. Kelilingan salesman (kanvas)

Tabel II.3

**Jadwal Jam Kerja dan Istirahat
PT. Batik Danar Hadi Surakarta**

No.	Daftar Shift	Jam Istirahat
1.	08.00 – 16.00	12.00 – 12.30
	08.00 – 16.00	11.30 – 19.30
2.	08.00 - 15.00	12.00 – 12.30

Pada Bagian personalia PT. Batik Danar Hadi Surakarta, mempunyai jumlah karyawan orang dan seorang sebagai manajer personalia. Semua staf tersebut mempunyai tugas-tugas tersendiri, antara lain :

1. Sebagai penghitung gaji karyawan
2. Sebagai pencatat kartu hadir
3. Sebagai penerimaan pegawai baru
4. Manager, sebagai pengawas dari semua tugas-tugas bagian personalia dan bertanggung jawab.

Dalam usaha untuk memenuhi kebutuhan konsumen atas batik, maka PT. Batik Danar Hadi menetapkan hari kerja yang sama dengan karyawan lain. Demikian juga jam kerja bagian personalia yaitu pukul 08.00 - 16.00 dengan jam istirahat 12.30 sampai 13.30. Karyawan bagian personalia juga mendapat cuti yang sama dengan lainnya yaitu cuti tahunan, cuti sakit, dan cuti melahirkan.

Tugas-tugas setiap staf personalia Danar Hadi telah dijelaskan diatas namun selain itu bagian personalia juga mempunyai kegiatan-kegiatan penting lainnya yang berhubungan dengan seluruh karyawan pada PT. Batik Danar Hadi Surakarta.

BAB III

LAPORAN MAGANG DAN ANALISIS DATA

A. LAPORAN MAGANG

1. Pengertian

Magang kerja adalah merupakan bentuk kegiatan penunjang perkuliahan diluar kampus yang berorientasi pada dunia nyata (dunia perekonomian) yang merupakan penerapan dari teori-teori yang dipelajari selama masa perkuliahan. Magang kerja tersebut merupakan program Fakultas Ekonomi UNS Surakarta dalam upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan pada DIII Manajemen Industri sehingga setelah menyelesaikan kuliah nanti, mahasiswa dapat beradaptasi dengan dunia perekonomian secara nyata.

2. Tujuan Magang Kerja

- a. Dapat mengetahui dan memahami permasalahan yang timbul serta memberikan alternatif pemecahan permasalahan tersebut di dalam dunia usaha.
- b. Untuk mendapatkan pengalaman secara langsung tentang aktivitas di dalam dunia usaha.
- c. Dengan magang, mahasiswa dapat berlatih untuk bekerja secara profesional sebelum memasuki dunia kerja yang sesungguhnya.

3. Manfaat Magang Kerja

- a. Bagi Mahasiswa
 - 1) Agar mahasiswa dapat berfikir secara praktis dan pragmatis terhadap segala permasalahan di dalam dunia usaha khususnya dalam perindustrian.
 - 2) Agar mahasiswa dapat menerapkan materi-materi yang diperoleh selama perkuliahan khususnya dalam dunia industri.

- 3) Agar setelah lulus nanti, mahasiswa siap terjun ke dalam dunia kerja sesungguhnya sesuai dengan apa yang diharapkan.

b. Bagi Perusahaan

Semoga hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan evaluasi bagi perusahaan dalam mengambil kebijakan yang lebih baik khususnya dalam hal pengadaan persediaan bahan baku.

4. Lokasi dan Waktu Magang Kerja

a. Lokasi Magang Kerja

Berdasarkan kesepakatan dari kelompok, magang kerja dilaksanakan di PT. Batik Danar Hadi yang beralamat di Jl. Dr. Rajiman, 164, Surakarta.

b. Waktu Magang Kerja

Magang kerja dilaksanakan selama 2 minggu, tepatnya yaitu dari tanggal 24 Januari 2005 sampai dengan tanggal 5 Februari 2005. Magang kerja dilakukan sama dengan karyawan day shift yaitu masuk pagi jam 08.00 – 16.00 WIB dengan satu kali istirahat pada pukul 11.30 – 12.30 WIB.

5. Pelaksanaan Magang Kerja

Berdasarkan persetujuan dari manager personalia maka peserta magang ditempatkan di bagian akuntansi. Disini penulis diasuh oleh seorang pembimbing magang yang sudah ditunjuk oleh manager akuntansi. Dengan adanya seorang pembimbing, sangat membantu para peserta magang. Segala sesuatu yang tidak diketahui, dapat ditanyakan secara langsung kepada pembimbing magang. Setiap harinya penulis membantu pekerjaan dari pembimbing magang dan dari staf akuntansi yang lain. Adapun tugas-tugas yang penulis lakukan selama magang seperti penjelasan berikut ini :

Dalam melaksanakan magang penulis mendapat tugas-tugas yang sebagian dikerjakan secara manual dan sebagian dikerjakan dengan menggunakan komputer. Penulis juga banyak menemukan hal-hal baru dan kebiasaan-kebiasaan yang baru pula, tugas-tugas yang diberikan oleh pembimbing menimbulkan adanya perasaan yang berbeda-beda.

Awal melaksanakan magang penulis belum terbiasa dengan dunia kerja masih merasa grogi dan malu, dimana penulis harus bersatu dengan profesionalitas sehingga dalam melaksanakan praktik merasa canggung. Pada hari pertama penulis langsung ditempatkan di bagian akuntansi. Sebelum pembimbing menjelaskan lebih lanjut, penulis berkenalan terlebih dahulu dengan semua karyawan. Penulis merasa senang karena para karyawan menyambut kami dengan baik dan mau beramah tamah dengan penulis

Setelah penulis berkenalan dan beramah tamah dengan para karyawan, pembimbing magang memberi penjelasan mengenai tugas-tugas di bagian akuntansi dan tata tertib di kantor PT. Batik Danar Hadi. Penulis mendengarkan penjelasan pembimbing magang dengan seksama dan bila ada yang kurang jelas diberi kesempatan untuk bertanya.

Adapun refleksi tugas-tugas tersebut bagi penulis berbeda-beda.

1. Input Mutasi Kirim Cabang atau Input Nota Kirim

Tugas yang pertama kali diterima penulis adalah melakukan input data mutasi kirim cabang atau nota kirim ke cabang-cabang PT. Batik Danar Hadi. Sebelum penulis melakukan penginputan, terlebih dahulu Pembimbing magang memberikan penjelasan dan contoh cara memasukkan data dari nota kirim. Setelah penulis cukup jelas, selanjutnya penginputan dilanjutkan oleh penulis. Awalnya penulis merasa ragu-ragu takut bila melakukan kesalahan, karena dalam menginput data tersebut membutuhkan ketelitian.

Hari-hari pertama penulis masih sering melakukan kesalahan, tapi pembimbing magang dengan sabar memberikan cara untuk

memperbaiki hasil inputan yang salah. Sehingga lama-kelamaan penulis dapat memperbaiki sendiri apabila terjadi kesalahan. Input mutasi kirim cabang merupakan pekerjaan yang sering sekali penulis terima. Walaupun begitu penulis tidak merasa bosan, karena sudah terbiasa jadi merasa mudah dan menyenangkan. Kesalahan-kesalahan pun dapat diatasi penulis sendiri.

2. Input Faktur Pajak Standar

Input Faktur Pajak Standar hampir sama dengan input mutasi kirim cabang juga membutuhkan ketelitian. Sebelumnya pembimbing magang memberikan contoh terlebih dahulu. Dalam input faktur pajak standar ini, data yang akan diinput merupakan data dari PPN Masukan. Data yang dimasukkan antara lain nama PKP Penerbit, No NPWP, No Faktur, Tanggal Faktur, Nominal DPP dan PPN 10%. Penulis sudah tidak merasa takut lagi meskipun data yang diinput berbeda. Bila ada kesalahan penulis dapat mengatasi sendiri, karena belajar dari kesalahan-kesalahan kemarin, sehingga pekerjaan dapat terselesaikan dengan baik.

3. Mengirim Fax

Pengiriman informasi melalui fax akan lebih mudah, praktis dan efisien. Sebelumnya penulis belum pernah mengirim informasi melalui fax. Jadi ini merupakan pengalaman pertama. Sebelum penulis menefax, penulis minta diajarkan terlebih dahulu oleh karyawan yang ada di ruangan tersebut. Selanjutnya penulis mempraktekkan sendiri, awalnya merasa takut kalau proses menefax salah. Namun lama-kelamaan penulis sudah terbiasa dan proses menefax berjalan lancar.

4. Mencetak Nota Penjualan dan Faktur Pajak Standar

Mencetak nota penjualan dan Faktur Pajak Standar merupakan lanjutan dari input notasi kirim cabang. Apabila semua data dari nota kirim sudah diinput dilanjutkan dengan mencetak nota penjualan. dan Faktur Pajak Standar dari data inputan tersebut. Kegiatan mencetak nota penjualan dan Faktur Pajak Standar ini merupakan kegiatan yang penulis kurang senangi, terutama mencetak nota penjualan. Selain memakan waktu lama, kegiatannya hanya duduk-duduk dan mengecek kalau ada hasil cetakan yang tidak rapi. Sedangkan untuk Faktur Pajak Standar kesulitannya terletak pada saat memasukkan kertas formulir pajak ke printer, posisi kertas formulir harus lurus karena akan berpengaruh pada hasil cetakan. Apabila tidak lurus harus diulang sampai kertas formulir benar-benar lurus.

6. Lain-lain

Selain empat pekerjaan diatas, penulis juga mendapat pekerjaan untuk memberi cap pada nota penjualan dan Faktur Pajak Standar, mengarsip lembar kedua nota penjualan, mencocokkan data yang diinput dengan hasil inputan dan memfotocopy apabila waktu senggang. Pembimbing magang selalu memberikan berbagai macam data untuk penulis pelajari. Penulis juga diberi kesempatan untuk mempelajari bukti kas keluar, jurnal memorial, rekonsiliasi bank dan mempelajari jurnal dari rekap penjualan tunai dan dari faktur pembelian. Penulis merasa senang karena mendapat seorang pembimbing yang selalu memotivasi penulis untuk terus belajar.

B. ANALISIS DATA

1. Kondisi Riil PT. Batik Danar Hadi

Berdasarkan pada rumusan masalah yang sudah penulis utarakan dalam penelitian ini maka sebelumnya penulis perlu menjelaskan kondisi riil di PT. Batik Danar Hadi

a. Produksi

Produk yang dihasilkan oleh perusahaan ini adalah kain batik, kain batik tersebut sebagian ada yang dipasarkan kepada para produsen kecil yang ada di sekitar perusahaan dan sebagian lagi diproses menjadi produk-produk seperti baju dan lain-lain yang nantinya akan dijual ke agian garment. Jumlah kain batik yang diproduksi oleh perusahaan ini relatif stabil sehingga kebutuhan perusahaan terhadap bahan baku relatif stabil pula.

b. Kebutuhan bahan baku kain sutera tipe 58

Selama ini PT. Batik Danar Hadi melakukan pembelian bahan baku kain sutera tipe 58 dengan frekuensi yang tergolong cukup tinggi, perusahaan membeli bahan baku kain sutera tipe 58 setiap 2 minggu sekali, hal ini berarti dalam setahun terjadi 24 kali pemesanan. Perusahaan melakukan pembelian setiap 2 minggu sekali dengan alasan bahwa perusahaan dalam mendapatkan bahan baku di pasaran tidak mengalami kesulitan. Perusahaan mempunyai pasokan yang selalu siap menyediakan bahan baku kain sutera tipe 58 yang dibutuhkan. Dengan demikian berarti perusahaan kurang mempertimbangkan jumlah pembelian bahan baku yang lebih ekonomis. Dengan tidak memperhatikan jumlah persediaan yang harus dibeli secara ekonomis, perusahaan terkadang mengalami kekurangan atau kelebihan bahan baku kain sutera tipe 58. Sehingga perusahaan akan menanggung biaya produksi yang lebih besar, dan hal ini akan mempengaruhi laba yang akan dicapai oleh perusahaan. Kebutuhan bahan baku kain sutera tipe 58 di PT. Batik Danar Hadi relatif stabil

dengan kenaikan dan penurunan yang tidak mencolok. Berikut adalah kebutuhan bahan baku kain sutera tipe 58 untuk proses produksi pada tahun 2004.

Tabel. III. 1
Kebutuhan Bahan Baku Kain Sutera tipe 58 Tahun 2004

Frekuensi Pembelian Per Bulan		Kebutuhan (meter)
Januari	Minggu I dan II	500
	Minggu III dan IV	500
Februari	Minggu I dan II	500
	Minggu III dan IV	510
Maret	Minggu I dan II	500
	Minggu III dan IV	550
April	Minggu I dan II	500
	Minggu III dan IV	490
Mei	Minggu I dan II	520
	Minggu III dan IV	550
Juni	Minggu I dan II	520
	Minggu III dan IV	500
Juli	Minggu I dan II	550
	Minggu III dan IV	550
Agustus	Minggu I dan II	520
	Minggu III dan IV	510
September	Minggu I dan II	500
	Minggu III dan IV	500
Oktober	Minggu I dan II	520
	Minggu III dan IV	530
Nopember	Minggu I dan II	550
	Minggu III dan IV	520
Desember	Minggu I dan II	550
	Minggu III dan IV	550
Jumlah		12.490

Sumber : PT. Batik Danar Hadi Diolah

c. Jumlah pembelian rata-rata bahan baku baik sutera tipe 58

Sesuai dengan tabel diatas maka jumlah rata-rata pembelian bahan baku kain sutera tipe 58 yang dilakukan PT. Batik Danar Hadi pada tahun 2004 dapat dihitung :

Jumlah pembelian rata-rata :

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Jumlah kebutuhan bahan baku kain sutera tipe 58}}{\text{Pembelian}} \\
 &= \frac{12.490}{24} \\
 &= 520,41 = 520 \text{ meter} / 2 \text{ minggu}
 \end{aligned}$$

d. Biaya pemesanan dan penyimpanan

1) Biaya Pemesanan

Yaitu biaya yang dikeluarkan berkenaan dengan diadakannya pemesanan bahan baku dari supplier. Biaya ini akan muncul setiap kali perusahaan mengadakan pembelian baku kain sutera tipe 58. Besarnya biaya pemesanan tersebut tergantung pada jumlah frekuensi pembelian dan tidak tergantung pada jumlah bahan baku yang dibeli. Biaya pemesanan yang ditanggung oleh PT. Batik Danar Hadi adalah sebagai berikut :

a) Biaya Administrasi

Yaitu biaya yang terjadi karena adanya transaksi pembayaran dari pembelian bahan baku kain sutera tipe 58. Setiap mengadakan transaksi perusahaan menanggung biaya administrasi sebesar Rp. 17.000,00. Jadi besarnya biaya administrasi dalam setahun = Rp. 17.000,00 x 24 = Rp. 408.000,00

b) Biaya Telefon

Yaitu biaya yang timbul karena pemakaian jasa komunikasi dalam mengadakan transaksi pemesanan bahan baku kain sutera tipe 58. Perusahaan mengadakan pemesanan sebanyak 24 kali dalam setahun, biaya telefon sekali pesan Rp.

37.500,00. Jadi dalam setahun perusahaan mengeluarkan biaya sebesar Rp. 37.500,00 x 24 = Rp. 900.000,00

c) Biaya Faximile

Biaya timbul jika setelah melakukan pemesanan dengan jasa telepon, perusahaan mengirimkan faximile dengan tujuan untuk memastikan bahwa perusahaan benar-benar telah memesan bahan baku kain sutera tipe 58 terhadap supplier yang bersangkutan. Pemesanan terjadi 24 kali dalam setahun dan biaya faximile sekali pesan Rp. 22.000,00. Jadi besarnya biaya faximile Rp. 22.000,00 x 24 kali pesan = Rp. 528.000,00.

Tabel. III. 2

Biaya Pesan Selama Tahun 2004

Jenis Biaya	Jumlah
1. Biaya Administrasi	Rp. 408.000,00
2. Biaya Telpon	Rp. 900.000,00
3. Biaya Fax	Rp. 528.000,00
Total	Rp. 1.836.000,00

Jadi besarnya biaya pesan untuk setiap kali pemesanan bahan baku kain sutera tipe 58 adalah :

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya pesan untuk sekali pesan} &= \frac{\text{Total Biaya Pesan}}{\text{Frekuensi Pemesanan}} \\
 &= \frac{\text{Rp. 1.836.000,00}}{24} \\
 &= \text{Rp. 76.500,00}
 \end{aligned}$$

2) Biaya Penyimpanan

Biaya ini timbul karena perusahaan melakukan penyimpanan dalam pengadaan persediaan bahan baku kain sutera tipe 58. Biaya simpan per periode akan semakin besar apabila

kuantitas bahan yang dipesan semakin banyak atau rata-rata persediaan semakin tinggi. Biaya-biaya yang terjadi selama tahun 2004 adalah sebagai berikut :

a) Biaya Listrik

Biaya ini timbul karena adanya pemakaian listrik selama bahan baku kain sutera tipe 58 disimpan di gudang untuk menunggu proses produksi selanjutnya. Untuk mengetahui besarnya biaya listrik yang diserap oleh bagian gudang, maka harus diketahui besarnya daya keseluruhan yang digunakan oleh PT. Batik Danar Hadi, kemudian dibandingkan antara besarnya daya yang digunakan oleh bagian gudang dengan besarnya daya keseluruhan. Diketahui besarnya biaya listrik selama tahun 2004 adalah Rp. 360.000,00 dan daya listrik yang digunakan keseluruhan adalah 1200 watt. Yang diserap oleh bagian gudang sebesar 450 watt dan bagian lain seperti bagian administrasi, produksi dan lain-lain adalah sebesar 11.550 watt. Dari keterangan diatas, maka dapat dihitung besarnya biaya listrik yang diserap bagian gudang adalah :

$$\frac{450 \text{ watt}}{12.000 \text{ watt}} \times \text{Rp. } 360.000.000,00 = \text{Rp. } 13.500.000,00$$

b) Biaya Tenaga Kerja

Biaya ini dikeluarkan untuk gaji karyawan di bagian gudang yang mengatur dan menjaga aliran bahan baku kain sutera tipe 58. Setiap bulannya perusahaan mengeluarkan biaya untuk gaji karyawan bagian gudang sebesar Rp. 1.350.000,00. Jadi besarnya biaya tenaga kerja dalam setahun adalah :

$$\text{Rp. } 1.350.000,00 \times 12 \text{ bulan} = \text{Rp. } 16.200.000,00$$

c) Biaya Gudang

Gudang yang digunakan adalah milik perusahaan sendiri sehingga tidak ada biaya sewa gudang. Biaya yang dikeluarkan

oleh pihak perusahaan per tahun ditetapkan oleh pihak perusahaan sendiri sebesar Rp. 1.250.000,00.

d) Biaya Pemeliharaan Gudang

Yaitu biaya yang timbul karena adanya pemeliharaan terhadap gudang bahan baku kain sutera tipe 58. Biaya pemeliharaan gudang per tahun ditetapkan oleh pihak perusahaan sebesar Rp. 3.000.000,00

Besarnya biaya penyimpanan selama tahun 2004 adalah sebagai berikut :

Tabel. III. 3

Biaya Simpan Selama Tahun 2004

Jenis Biaya	Jumlah
1. Biaya Listrik	Rp. 13.500.000,00
2. Biaya Tenaga Kerja	Rp. 16.200.000,00
3. Biaya Gudang	Rp. 1.250.000,00
3. Biaya Pemeliharaan Gudang	Rp. 3.000.000,00
Total	Rp. 33.950.000,00

Besarnya biaya simpan per unit adalah :

Biaya simpan per unit :

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total Biaya Simpan}}{\text{Jumlah Kebutuhan Bahan Baku Kain Sutera tipe 58}} \\
 &= \frac{\text{Rp.33.950.000,00}}{12.490} \\
 &= \text{Rp. 2.718,17} = \text{Rp. 2.718,00}
 \end{aligned}$$

3) Total Biaya persediaan menurut kebijakan perusahaan

Sebelum menghitung dengan metode EOQ, terlebih dahulu penulis hitung total persediaan menurut kebijakan perusahaan PT. Batik Danar Hadi selama ini :

$$\begin{aligned}
 TC &= \left(\frac{Q}{2} H \right) + \left(\frac{R}{Q} C \right) \\
 &= \left(\frac{520}{2} \times 2.718 \right) + \left(\frac{12.490}{520} \times 76.500 \right) \\
 &= 706.680 + 1.837.471,15 \\
 &= \text{Rp. } 2.544.151,15 = \text{Rp. } 2.544,151,00
 \end{aligned}$$

e. Lead Time, Safety Stock, dan Re Order Point

PT. Batik Danar Hadi selama ini tidak pernah mengadakan sistem penyelamat, hal ini dikarenakan bahan baku kain sutera tipe 58 yang dibutuhkan senantiasa ada. Dengan tidak ditetapkannya persediaan penyelamat maka otomatis juga tidak menetapkan Re Order Point. Selama ini pembelian bahan baku kain sutera tipe 58 yang dilakukan perusahaan tidak pernah mempertimbangkan jumlah pembelian bahan baku yang ekonomis, pembelian bahan baku kain sutera tipe 58 yang dilakukan perusahaan tidak pernah mempertimbangkan jumlah pembelian bahan baku yang ekonomis, pembelian bahan baku kain sutera tipe 58 hanya didasarkan pada perkiraan saja, sehingga kadangkala perusahaan mengalami kelebihan atau bahkan kekurangan bahan baku kain sutera tipe 58. Kondisi yang demikian akan mempengaruhi laba yang dicapai oleh perusahaan karena biaya operasional yang harus dikeluarkan cukup besar. Selain kerugian finansial kondisi tersebut juga bisa mengganggu kelancaran proses produksi. Pemesanan bahan baku dilakukan dengan menggunakan jasa telpon dan pemesanan akan diterima perusahaan dalam waktu 3 hari.

2. Analisis Dengan Metode EOQ

Metode yang digunakan oleh penulis dalam penelitian mengenai persediaan bahan baku kain sutera tipe 58 pada PT. Batik Danar Hadi adalah metode Economical Order Quantity (EOQ). EOQ merupakan suatu metode untuk menganalisis jumlah pembelian yang ekonomis dalam setiap

kali pembelian. Pembelian bahan baku yang ekonomis dapat meminimumkan biaya persediaan yaitu biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Analisis persediaan bahan baku kain sutera tipe 58 yang penulis gunakan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Analisis penentuan persediaan bahan baku yang ekonomis (EOQ)

Dari data yang penulis kumpulkan, penulis dapat mengetahui besarnya kebutuhan kain sutera tipe 58 selama tahun 2004, berikut dengan biaya persediaan-persediaan yang ditanggung oleh perusahaan.

Cara untuk menentukan besarnya persediaan bahan baku yang ekonomis adalah sebagai berikut :

- 1) Biaya pemesanan untuk sekali pesan (C) = Rp. 76.500,00
- 2) Biaya penyimpan per unit (H) = Rp. 2.718,00
- 3) Jumlah kebutuhan barang (R) = Rp. 12.490 meter

Maka :

$$\begin{aligned}
 EOQ &= \sqrt{\frac{2.R.C}{H}} \\
 &= \sqrt{\frac{2 \times 12.490 \times 76.500}{2.718}} \\
 &= \sqrt{\frac{1.910.970.000}{2.718}} \\
 &= \sqrt{703.079,4702} \\
 &= 838,49 = 838 \text{ meter}
 \end{aligned}$$

Frekuensi pembelian yang ekonomis untuk proses produksi periode tahun 2004 adalah sebagai berikut :

Frekuensi Pembelian :

$$= \frac{\text{Jumlah kebutuhan bahan baku kain sutera tipe 58 setahun}}{EOQ}$$

$$= \frac{12.490}{838}$$

$$= 14,90 = 15 \text{ kali}$$

b. Total Biaya Persediaan

Adalah jumlah biaya persediaan secara keseluruhan. Biaya ini meliputi biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Perhitungan biaya total persediaan (TC) adalah sebagai berikut :

$$TC = \left(\frac{Q}{2} H \right) + \left(\frac{R}{Q} C \right)$$

$$= \left(\frac{838}{2} 2.718 \right) + \left(\frac{12.490}{838} \times 76.500 \right)$$

$$= 1.138.842 + 1.140.196,897$$

$$= \text{Rp. } 2.279.038,89 = \text{Rp. } 2.279.039,00$$

c. Analisis Persediaan Penyelamat (Safety Stock)

Penentuan jumlah persediaan penyelamat dilakukan dengan metode statistik, yaitu dengan membandingkan pemakaian bahan baku kain sutera tipe 58 sesungguhnya dengan rata-rata pemakaian bahan baku kain sutera tipe 58 kemudian dicari penyimpangannya (Standar Deviasi). Berikut ini adalah tabel pemakaian bahan baku kain sutera tipe 58 sesungguhnya dan rata-rata pemakaian bahan baku kain sutera tipe 58 beserta penyimpangannya.

Tabel. III. 4
Perhitungan Standar Deviasi

Bulan	X	\bar{X}	$X - \bar{X}$	$(X - \bar{X})^2$
Januari	1000	1041	- 41	1681
Februari	1010	1041	- 31	961
Maret	1050	1041	9	81
April	990	1041	- 51	2601
Mei	1070	1041	29	841
Juni	1020	1041	- 21	441
Juli	1100	1041	59	3481
Agustus	1030	1041	- 11	121
September	1000	1041	- 41	1681
Oktober	1050	1041	9	81
Nopember	1070	1041	29	841
Desember	1100	1041	59	3481
Jumlah	12.490			16.292

Cara menentukan besarnya persediaan penyelamat (safety stock) digunakan rumus :

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum(X - \bar{X})^2}{n}} \\
 &= \sqrt{\frac{16.292}{12}} \\
 &= \sqrt{1.357.6666} = 36,84
 \end{aligned}$$

Dengan asumsi bahwa perusahaan menggunakan dua standar penyimpangan atau 5 % penyimpangan yang mencolok tidak ditolerir, serta menggunakan satu sisi normal (nilainya dapat dilihat pada tabel standar deviasi yaitu 1,65). Oleh karena itu perhitungan persediaan penyelamat sama dengan dua nilai standar penyimpangan dikalikan

dengan besarnya standar deviasi. Jadi untuk menghitung persediaan penyelamat adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{Persediaan Penyelamat} &= 1,65 \times Z \\ &= 1,65 \times 36,84 \\ &= 60,78 \text{ meter}\end{aligned}$$

d. Analisis Tingkat Pemesanan Kembali (Re Order Point)

PT. Batik Danar Hadi akan menerima bahan baku kain sutera tipe 58 yang dipesan dalam waktu 3 hari setelah pemesanan, jadi lead timenya adalah 3 hari. Karena lead time sudah diketahui maka selanjutnya adalah menghitung penggunaan rata-rata. Jika dalam setahun diasumsikan 300 hari maka penggunaan rata-rata per hari dapat dihitung :

Penggunaan rata-rata per hari :

$$\begin{aligned}&= \frac{\text{Jumlah Kebutuhan Bahan Baku Kain Sutera tipe 58}}{300} \\ &= \frac{12.490}{300} \\ &= 41,63 \text{ meter / hari}\end{aligned}$$

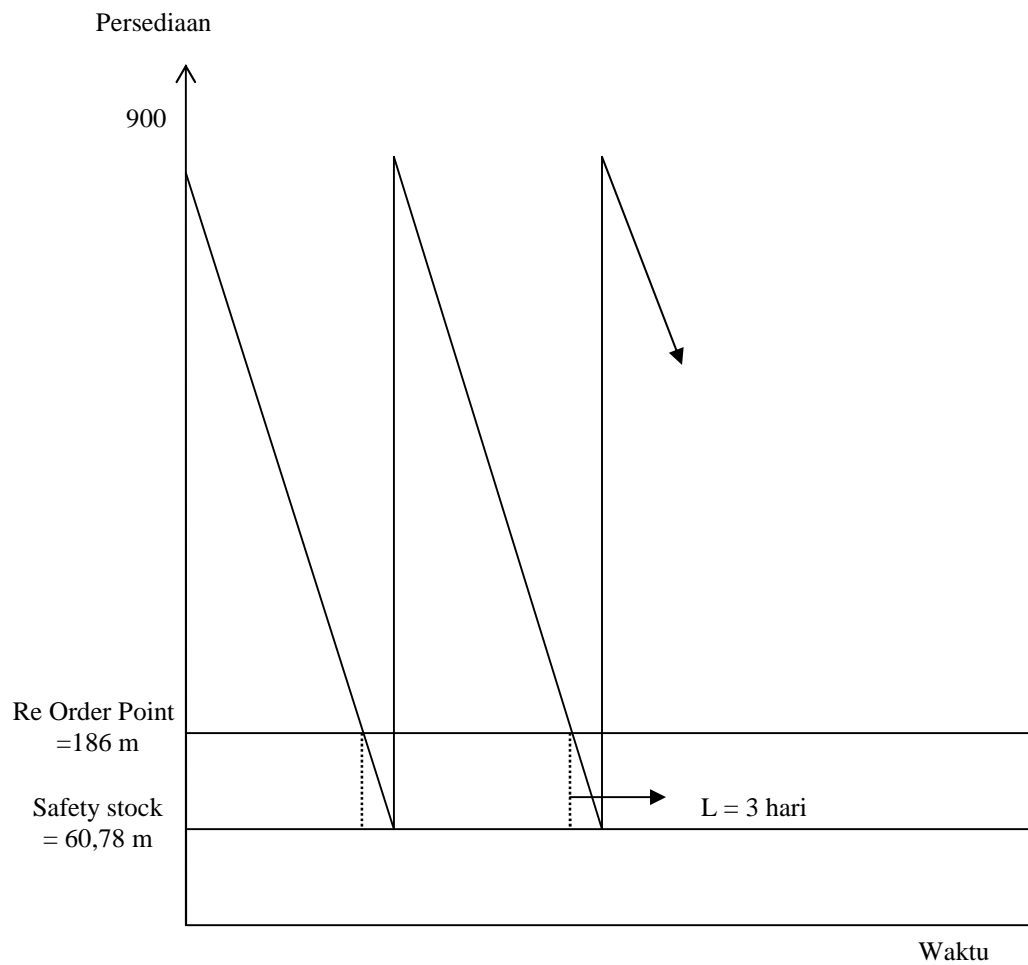
Jadi besarnya reorder point adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{Re Order Point} &= (\text{lead time} \times \text{penggunaan rata-rata}) + \text{safety stock} \\ &= (3 \times 41,63) + 60,78 \\ &= 124,89 + 60,78 \\ &= 185,67 = 186 \text{ meter}\end{aligned}$$

Jadi pemesanan kembali bahan baku kain sutera tipe 58 harus dilakukan pada saat persediaan di gudang sebesar 186 m.

e. Hubungan antara EOQ, Safety Stock dan Re Order Point

Dapat disajikan dalam gambar berikut ini :



f. Perbandingan antara kebijakan perusahaan dengan metode EOQ

Tabel. III. 5

Perbedaan Antara Kebijakan Perusahaan dengan Metode EOQ

Keterangan	Kebijakan Perusahaan	EOQ
Pembelian bahan baku kain sutera tipe 58	520 meter	838 meter
Frekuensi pembelian	24 kali	15 kali
Biaya pemesanan	Rp. 1.837.471,00	Rp.1.140.196,00
Biaya penyimpanan	Rp. 706.680,00	Rp.1.138.842,00
Persediaan penyelamat	-	60,78 meter
Titik pemesanan kembali	-	186 meter
Total biaya persediaan	Rp. 2.544.151,00	Rp.2.279.038,00

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data yang telah penulis lakukan terhadap PT.Batik Danar Hadi pada bab-bab sebelumnya, maka penulis memperoleh beberapa kesimpulan, yaitu sebagai berikut:

1. Jumlah pembelian bahan baku kain sutera tipe 58 yang optimal adalah sebesar 838 meter dengan frekuensi pembelian sebanyak 15 kali.
2. PT.Batik Danar Hadi dapat melakukan pemesanan kembali pada saat persediaannya sebesar 186 meter.
3. Besarnya safety stock yang harus disediakan oleh PT.Batik Danar Hadi adalah sebesar 60,78 meter.
4. Penerapan metode EOQ dalam manajemen persediaan dapat menekan biaya persediaan yang harus dikeluarkan, hal ini dapat dibuktikan melalui analisis penulis dengan menggunakan metode EOQ ditemukan penghematan sebesar Rp.265.113,00.

B. Saran

Dengan melihat kesimpulan diatas, maka penulis dapat mengajukan saran yang dapat dijadikan evaluasi dan bahan pertimbangan oleh PT.Batik Danar Hadi terhadap pengadaan persediaan bahan baku kain sutera tipe 58. Adapun saran-saran dari penulis : sebaiknya perusahaan mengkaji kebijakan dalam pengadaan

persediaan bahan baku kain sutera tipe 58 mengingat kebijakan yang ada selama ini belum optimal, dengan mencoba menerapkan metode EOQ untuk pengendalian persediaan bahan baku kain sutera tipe 58.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyari, Agus, Manajemen Produksi Pengendalian Produksi II. Edisi IV, BPFE UGM, Yogyakarta, 1994.
- Atmaji. Pokok-Pokok Manajemen Produksi dan Operasi, Sebelas Maret University Press. Surakarta, 1988.
- Drs. Gunawan Adisaputro, M. B. A., Drs. Marwan Asri, M. B. A, Anggaran Perusahaan, BPFE, Yogyakarta, 1998.
- Handoko, Subagyo, Marwan, Dasar-Dasar Operation Research BPFE UGM, Yogyakarta, 1999.
- Handoko, Hani T. Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi, BPFE, Yogyakarta, 1999.
- J. Heyzer, Barry Render, Prinsip-prinsip Manajemen Operasi. Salemba Empat, Jakarta, 1997.
- Rangkuti, Freddy. Manajemen Persediaan, “Aplikasi Di Bidang Bisnis”. Rajawali Press. Jakarta, 1999.
- Yamit, Zulian. Manajemen Persediaan, Ekonosia FE-UII, Yogyakarta, 1998.

LAMPIRAN

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa	: TATAK AGUS KURNIAWAN
Nomor Induk Mahasiswa	: F3502536
Fakultas	: Ekonomi Universitas Sebelas Maret
Jurusan / Program Studi	: DIII MANAJEMEN INDUSTRI
Tempat, tanggal lahir	: SRAGEN 17 MARET 1983
Alamat rumah / no.telphone	: JIMBAR, GUWOREJO, KARANG MALANG, SRAGEN
Judul Tugas Akhir	: EVALUASI PERSEDIAAN BAHAN BAKU KAIN SUTERA TIPE 58 (pada PT. Batik Danar Hadi Surakarta)
	: WRS. HERU PURNOMO, MM

Pembimbing Tugas Akhir :

Dengan ini menyatakan bahwa :

- 1 Tugas Akhir yang saya susun merupakan hasil karya saya sendiri.
- 2 Apabila ternyata dikemudian hari diketahui bahwa Tugas Akhir yang saya susun tersebut terbukti merupakan hasil jiplakan / salinan / saduran karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi berupa :
 - a. Sebelum dinyatakan LULUS :
 - * Menyusun ulang Tugas Akhir dan diuji kembali.
 - b. Setelah dinyatakan LULUS :
 - * Pencabutan gelar dan penarikan Ijasah keserjanaan yang telah diperoleh.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 5 Agustus 2005

Yang menyatakan,



TATAK AGUS KURNIAWAN
NIM. F3502536

PT. BATIK *DanarHadi*

JL. DR. RAJIMAN 164 Telp. 644846 - 644126 - SOLO
P.O. BOX. NO. 110/SLO TELEX 25260 DH SLO IA
FAX : (62) (0271) 648756
CABLE ADD : DANARHADI SOLO

SURAT KETERANGAN.

No. 001/DH-AKT/II/2005.

Yang bertanda tangan dibawah ini :

N a m a : Drs. Munasir Muslim, MM.
Jabatan : Manager Akuntansi
PT Batik Danar Hadi
Alamat : Jl. Dr. Rajiman No. 164
S u r a k a r t a.

Dengan ini menerangkan bahwa :

N a m a : TATAK AGUS KURNIAWAN.
N I M : F. 3502536
JURUSAN : Diploma III Manajemen Industri.
FAKULTAS : Fakultas Ekonomi
UNIVERSITAS : Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Telah melaksanakan Praktek Kerja (Magang) di PT Batik DANAR HADI Surakarta dari Tanggal 24 Januari 2005 sampai dengan 05 Pebruari 2005 dalam bidang Akuntansi.

Demikian Surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Solo, 05 Pebruari 2005.
PT Batik Danar Hadi

PT. Batik *DanarHadi* Solo

DRS. MUNASIR MUSLIM, MM.

Manager Akuntansi.

LEMBAR PENILAIAN MAGANG KERJA

Nama Perusahaan : PT Batik DANAR HADI SURAKARTA
 Alamat : Jl. Dr. Rajiman No. 164 Kemlayan, Serengan,
Surakarta. Telp (0271) 644126 Hunting.

Nama Mahasiswa : TATAK AGUS K
 N I M : F. 3 5 0 2 5 3 6

No	Kriteria	Bobot (a)	Nilai (b)	(a) x (b)
1	Kemampuan dalam Melakukan Sosialisasi di Tempat Kerja	30%	77.5	23.25
2	Kemampuan dalam Menyelesaikan Pekerjaan	30%	77.5	23.25
3	Kemampuan dalam Memecahkan Masalah	40%	75	30
	Jumlah			76.5

Keterangan :

- Nilai 60 - 69 : Cukup Baik
- Nilai 70 - 84 : Baik
- Nilai 85 - 100 : Sangat Baik

Surakarta, 21 Pebruari 2005

Mengetahui,
 Pimpinan Perusahaan
 PT Batik DANAR HADI

DRS. MUNASIR MUSLIM, MM
 MANAJER AKUNTANSI

Karyawan Pendamping/
 Pembimbing DU - DI

HUDI WASISTO, BSc
 KASIE AKUNTANSI

Catatan : Lembar penilaian magang kerja ini harap dibubuhi stempel perusahaan ybs